

الرياضيات...

www.khawagah.blogspot.com



مدونة **خواجہ**
ترحب بكم
وتتمنى لكم أحلى الأوقات
كل عام وأنتم بخير

لا أدري.. هل هي
عشقي أم جنون؟

الرياضيات

للصف الخامس الابتدائي الفصل الدراسي الأول

وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ

إعداد

٢ / طاهر وفيق عبد الحميد

الاسم /

www.khawagah.blogspot.com

المواعيد /



الفصل /

مدونة خواجہ

ترحب بكم

وتتمنى لكم أحلى الأوقات

كل عام وأنتم بخير

الوحدة الاولى

الكسور

- تحويل الكسور من كسر عشري الي كسر اعتيادي

مثال $\frac{5}{10} = 0,5$ $\frac{15}{100} = 0,15$ $\frac{615}{1000} = 0,615$

- تحويل الكسور من كسر اعتيادي الي كسر عشري

لتحويل الكسور الاعتيادية من كسر اعتيادي الي كسر عشري اجعل المقام

١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠

مثال : $\frac{2}{5}$ ضرب البسط والمقام 2×2 $\frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10} = 0,4$

$\frac{3}{25} = \frac{4 \times 3}{4 \times 25} = \frac{12}{100} = 0,12$

التقريب

التقريب لأقرب وحدة أو عدد صحيح
ننظر في خانة جزء من عشرة إذا كان أقل من ٥ يبقى العدد الصحيح كما

هو ونحذف كل الأرقام علي يمين العلامة العشرية

مثال $25,375 \simeq 25$ ، $241,42 \simeq 241$

- إذا كان الرقم في خانة جزء من عشرة = ٥ أو أكبر من ٥ نزيد العدد

الصحيح ١ ونحذف كل الأرقام علي يمين العلامة العشرية

- $123,57 \simeq 124$ ، $139,75 \simeq 140$

- التقريب لأقرب عشرة

- إذا كان رقم الاحاد في اي عدد اقل من ٥ يحذف الرقم ونكتب مكان

الاحاد صفرا مثال $352 \approx 350$

- إذا كان رقم الاحاد ٥ أو اكبر من ٥ نحذف رقم الاحاد ونكتب مكانه

صفرا ونزيد رقم العشرات ١

مثال : $2537 \approx 2540$

- التقريب لأقرب مائه

- إذا كان رقم العشرات في اي عدد اقل من ٥ يحذف الرقم ونكتب مكان

العشرات صفرا مثال $1837 \approx 1800$

- إذا كان رقم العشرات في اي رقم ٥ أو اكثر نحذف رقم العشرات

ونكتب مكانه صفرا ونزيد المئات مثال $1385 \approx 1400$

- التقريب لأقرب جزء من عشرة

إذا كان الرقم في خانه الجزء من مائة اقل من ٥ نضع مكانه صفر وجميع

الارقام علي يمينه مثال $7,835 \approx 7,8$

الواجب

ضع الكسور الاتية في شكل كسر عشري

..... = ٠,٥

..... = ٠,١٨

..... = ١,٥

حول الكسور الآتية إلى كسر مقامه ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ ثم ضعه على الصورة العشرية

$$\frac{2}{5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{36}{30} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{45}{50} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{55}{50} = \dots\dots\dots$$

$$8 \frac{3}{25} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{115}{500} = \dots\dots\dots$$



التقريب لأقرب جزء من عشرة

$$\dots\dots\dots \approx 4,821$$

$$\dots\dots\dots \approx 18,899$$

$$\dots\dots\dots \approx 6,971$$

$$\dots\dots\dots \approx 9,951$$

$$\dots\dots\dots \approx 4,061$$

اجر العمليات الاتية

$$= 310 + 225 \quad \text{قرب لاقرب عشرة}$$

$$= 210 + 105 \quad \text{قرب لاقرب مائة}$$

$$= 190 + 2005 \quad \text{قرب لاقرب عشرة}$$

$$= 2110 + 185 \quad \text{قرب لاقرب مائة}$$

$$= 29110 + 1985 \quad \text{قرب لاقرب الف}$$

$$= 1040 - 2335 \quad \text{قرب لاقرب عشرة}$$

$$= 29319 + 1275 \quad \text{قرب لاقرب الف}$$

$$= 1041 - 2225 \quad \text{قرب لاقرب عشرة}$$

(١) التقريب لاقرب جزء من مائة واقرب جزء من الف

- اولا : التقريب لاقرب جزء من مائة

عند التقريب لاقرب جزء من مائة اذا كان الرقم بخانة جزء من الف اصغر من 5 نحذف الجزء من الف وجميع الارقام علي يمينه فقط ولا نضيف شئ

$$\text{مثال : } 12,753 \approx 12,75 \quad , \quad 7,2312 \approx 7,23$$

واذا كان الرقم في خانة الجزء من الف اكبر من او يساوي 5 نضيف ١ الي رقم خانة جزء من مائة ونحذف كل الارقام علي يمينه

$$6,53 \approx 6,537 \quad , \quad 7,24 \approx 7,239$$

- ثانيا : التقريب لأقرب جزء من ألف

نحدد الرقم الموجود في خانة الجزء من ألف (اي في خانة الجزء من عشرة
الآف) اذا كان اقل من ٥ فاننا نقوم بحزفه ونكتب بقية الارقام كما هي
ولا نضيف شي

$$٢١٨,١٢٤ \approx ٢١٨,١٢٤٤ ,$$

$$٢٨,٥٤٣ \approx ٢٨,٥٤٣٢ -$$

- اذا كان الرقم الذي علي يمينه (اي في خانة الجزء من عشرة الآف)
يساوي ٥ او اكبر منها فاننا نقوم بحزفه ونضيف ١ في خانة الجزء من ألف

$$٢٧,١٢٩ \approx ٢٧,١٢٨٥ ,$$

$$٢,٥٣٨ \approx ٢,٥٣٧٩$$

الواجب

اوجد

لأقرب جزء من عشرة

$$\approx ٧٣٦,٥٩٢ -$$

لأقرب جزء من مائة

$$\approx ٨٢,٤٩٧ -$$

لأقرب جزء من مائة

$$\approx ١٥,٧٥ + ١٣,٣٧٦ = -$$

لأقرب جزء من مائة

$$\approx ١٤,٠٨١ - ٣٧,٤٢٨٩ = -$$

اسبوعا

$$\approx ٣٩ يوما -$$

يوم

$$\approx ٢٥٥ ساعة -$$

سنة

$$\approx ٦٧ شهرا -$$

أ. طاهر وفيق



- اذا كانت س = ١٣,٤٥٢ ، ص = ٧,٢٧٣ اوجد

- س + ص مقربا الناتج لاقرب جزء من مائة

اوجد ناتج

$$= ١٨,١٢٧ + ٠,٣٨١$$

قرب الناتج لاقرب جزء من مائة

$$= ١٠٠٠ \div ٣١٩٨,٧$$

قرب الناتج لاقرب جزء من مائة

$$= ٧١,١١٩ - ٩١,٨٧٢٩$$

قرب الناتج لاقرب جزء من الف

$$= ٣,٠١٥٤ + ٤٢,١٢١٥$$

قرب الناتج لاقرب جزء من الف

$$= ١,٧ \times ٣٤,٢$$

لاقرب وحدة

(٢) المقارنة بين الكسور

- إذا اتحد كسران في المقام فإن الكسر الذي له بسط اكبر هو الكسر

الأكبر

$$\frac{2}{5} < \frac{3}{5} \quad , \quad \frac{2}{7} < \frac{5}{7}$$

- إذا اتحد كسران في البسط فإننا نقارن بين المقامات ويكون الكسر الذي له المقام الأصغر هو الأكبر

$$\frac{3}{8} < \frac{5}{8} \quad , \quad \frac{5}{6} > \frac{3}{6}$$

- ويمكن المقارنة بين أي كسرين بالطريقة الآتية (طريقة المقص)

يمكن المقارنة بين أي كسرين بالطريقة التالية.

$$\frac{3}{8} \text{ و } \frac{5}{7} *$$

$$\frac{21}{56} < \frac{40}{56}$$

$$\frac{3}{8} < \frac{5}{7} \text{ فيكون:}$$

(طريقة المقص)

$$\frac{5}{6} \text{ و } \frac{3}{4} *$$

$$\frac{20}{24} > \frac{18}{24}$$

$$\frac{5}{6} > \frac{3}{4} \text{ فيكون:}$$

الواجب

- ضع علامة < ، > ، =

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{7}{9}$$

$$\frac{7}{4}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{8}$$

$$\frac{2}{7}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{7}$$

$$\frac{2}{4}$$



* رتب تصاعدياً :

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{8}{15}$$

$$\frac{2}{3}$$

!& !

اوجد قيمة س

$$(1) \quad \frac{2}{5} = \frac{س}{10}$$

$$(2) \quad \frac{2}{3} = \frac{12}{س}$$

ضرب الاعداد العشرية $\times 10$ ، 100 ، 1000

(1) عند ضرب عدد عشري $\times 10$ فان العلامة العشرية تتحرك خانة واحدة ناحية اليمين
 $45 = 10 \times 4,5$
 $455,22 = 10 \times 45,522$

(2) عند ضرب عدد عشري $\times 100$ فان العلامة العشرية تتحرك خانتين ناحية اليمين
 $450 = 100 \times 4,5$
 $2437 = 100 \times 24,37$

(3) عند ضرب عدد عشري $\times 1000$ فان العلامة العشرية تتحرك ثلاثة خانات ناحية اليمين
 $838,5 = 1000 \times 0,8385$
 $42071 = 1000 \times 42,071$

ملاحظات

1 كم = 1000 م
 1 م = 100 سم
 1 طن = 1000 كجم

1 كجم = 1000 جم
 1 لتر = 1000 مل
 1 م = 10 ديسم

الواجب

$$= 10 \times 3,18$$

$$= 1000 \times 9,152$$

$$= 100 \times 0,027$$

$$= 100 \times 8,05$$

$$= 100 \times (17,135 - 83,194)$$

أكمل : -

$$\times 4,2$$

$$\times 3,0042$$

$$\times 15,76$$

★ أكمّل :

$$= 6,07 \text{ م}$$

$$= 0,57 \text{ ديسم}$$

$$= 0,354 \text{ م}$$

$$= 94,5 \text{ جنيه}$$

اوجد ناتج ما يأتي

$$= (100 \times 8,25) + (1000 \times 0,175) (1)$$

$$(٢) (٠,٤٨ \times ١٠٠) + (٠,٨٥٢ \times ١٠٠) =$$

$$(٣) (١,٨٧ + ٥,٩٥٢) \times ١٠٠ =$$

$$(٤) (٦٨٧,٨٢ - ٧٥,٣١٧٦) \times ١٠٠ =$$

$$(٥) (٠,١٨٩ \times ١٠٠) \times ٨,١٧٥ =$$

(٤) ضرب كسر أو عدد عشري × عدد صحيح

اوجد حاصل ضرب ٠,٧٥ × ٩ = (نحذف العلامة العشرية) ثم

نضرب ٧٥ × ٩ = ٦٧٥ (نقوم بوضع العلامة كما كانت بعد رقمين) = ٦,٧٥

الواجب

$$= 14 \times 1,07$$

$$= 7 \times 9,7$$

$$= 20 \times 3,07$$

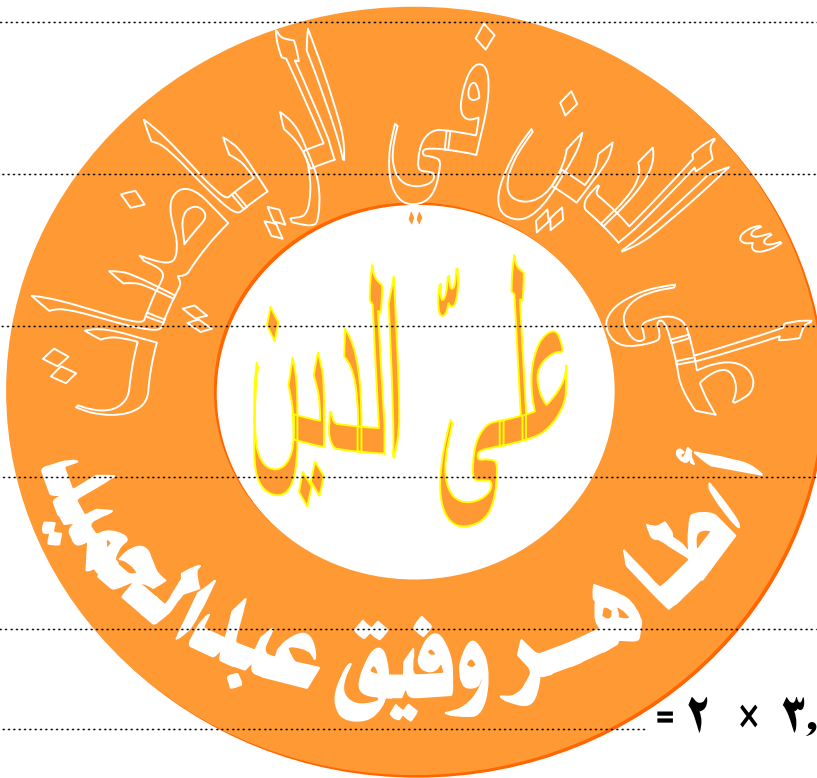
$$= 20 \times 0,0307$$

$$= 20 \times 0,307$$

$$= 5 \times 2,37$$

$$= 12 \times 7,203$$

$$= 2 \times 3,20 + 8 \times 3,20$$



اشترى فهد ١٥ قلماً ، ثمن القلم الواحد ٢,٧٥ جنيه كم جنيها يدفعها فهد ؟ واذا دفع للبائع ٥٠ جنيها فكم جنيها يردّها البائع له

إذا كان ثمن قطعة الحلوي الواحدة ٢,٧٥ من الجنيه فما ثمن ١٥ قطعة من نفس النوع ؟

اشترى احمد ١٢ علبة عصير سعر العلبة الواحدة ١,٧٥ من الجنيه فكم جنيها يدفعها احمد ؟
وإذا دفع للبائع ٣٠ جنيها فكم جنيها يرد البائع له ؟

ضرب الكسور الاعتيادية

$$\frac{8}{15} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{\text{البسط} \times \text{البسط}}{\text{المقام} \times \text{المقام}} = \frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$$

الواجب

$$= \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{5}{12} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{4}{9}$$

طاهر وافي

ضع علامة > او < او =

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \quad \dots \quad \frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$$

$$\frac{7}{8} \times \frac{1}{3} \quad \dots \quad \frac{5}{6} \times \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{3}$$

اوجد ناتج

$$\frac{5}{12} \times 4$$

$$5 \times \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} =$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{4}{11} =$$

$$\frac{2}{2} \times \frac{3}{5} =$$

- استخدم سامي $\frac{3}{4}$ من عدد ٣ جالونات زيت اشتراها كم جالونا استخدمها ؟



- اذا كان ثمن الكشكول ١ جنيه فكم يكون ثمن ٧ كشاكيل ؟

- اذا كان ثمن الكيلو جرام من اللحم ٣٧,٥٠ فكم يكون ثمن ٧,٥٠ كيلو ؟

- اذا كانت سعة الزجاجاة الواحدة من الزيت $\frac{1}{2}$ فكم لترا تحتويه ٨ زجاجات

ضرب الكسور العشرية

- مثال $0,8 \times 0,4 =$ (نحذف العلامات العشرية)

$8 \times 4 = 32$ (العلامة في الرقم الاول بعد رقم وفي الثاني بعد رقم) فتكون

العلامة بعد رقمين $0,32$

- $0,36 \times 0,19 =$ (في الكسر الاول العلامة بعد رقمين ، في الكسر الثاني بعد

رقمين فتكون في الناتج بعد 4 أرقام)

$36 \times 19 = 684$ نضع العلامة بعد 4 أرقام فيكون الناتج $0,0684$

الواجب

اوجد حاصل ضرب

١) $0,2 \times 0,6 =$

٢) $0,7 \times 0,09 =$

٣) $1,6 \times 0,5 =$

٤) $1,5 \times 0,3 =$

٥) $0,5 \times 0,7 =$

٦) $0,9 \times 0,12 =$

٧) $0,8 \times 9 =$

- سيارة تستهلك لترا واحدا من البنزين لتقطع $12,3$ كم قدر المسافة التي تقطعها السيارة

إذا كان بها $24,8$ لترا

- اشترى عمر قطعة قماش طولها ٣,٧٥ بسعر المتر ٩,٩٥ جنيه -
١ - قدر ما سيدفعه عمر

ضع علامة < أو > أو =



$$٢,٥٠ \times ١٢,٣٥ (١)$$

$$٣,٧ \times ٤٨,٢ (٢)$$

$$١,٥٣ \times ٤,٢ (٣)$$

$$١,٥ \times ٠,٢٠٦ (٤)$$

اوجد ناتج

$$(١) = ٣,١٤ - (٤,٧ \times ٢٦,٢)$$

$$(٢) = ٠,١٤٦ + (٠,١٥ \times ٥,٣٤)$$

إذا كان سعر المتر الواحد من القماش ١٢,٣٥ جنيه فاحسب سعر قطعه قماش طولها ٥,٦ م

قسمة الكسور

مثال (١) : $\frac{3}{5} \div \frac{9}{1} = \frac{3}{5} \div 9$

$15 = \frac{45}{3} = \frac{5 \times 9}{3 \times 1} = \frac{5}{3} \times \frac{9}{1}$

مثال (٢) : $\frac{4}{1} \div \frac{1}{3} = 4 \div \frac{1}{3}$

$= \frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$

مثال (٣) : $\frac{1}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{1}{4} \times \frac{3}{2}$

مثال (٤) : $\frac{7}{5} \div \frac{7}{11} = \frac{7}{5} \times \frac{11}{7}$

الواجب

اوجد ناتج كل مما ياتي

$\frac{3}{7} \div \frac{2}{7}$

$\frac{7}{9} \div \frac{5}{9}$

$$\frac{1}{3} \div \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{3} \div \frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{6} \div 1$$

$$\frac{1}{8} \div 2$$

$$\frac{1}{5} \div 6$$

$$\frac{1}{3} \div 11\frac{1}{2}$$

$$1\frac{1}{2} \div 4\frac{1}{2}$$

$$1\frac{1}{3} \div 2\frac{1}{3}$$



اجب عما ياتي

(١) كم نصفًا في $\frac{1}{2}$ ٢

(٢) كم ثلثًا في $\frac{1}{3}$ ٤

تريد هناء توزيع $\frac{1}{5}$ لتر من الجوافه علي عدد من الاكواب سعة كل كوب $\frac{1}{4}$ لتر
احسب عدد الاكواب التي تحتاج اليها

كم قلما يمكن شراؤها بمبلغ ١٢ جنيها اذا كان ثمن القلم الواحد $\frac{3}{4}$ جنيها

قسمة الكسور والاعداد العشرية علي ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠

عند القسمة علي ١٠ نزيح العلامة العشرية خانه واحدة ناحية اليسار
عند القسمة علي ١٠٠ نزيح العلامة العشرية خانتين ناحية اليسار
عند القسمة علي ١٠٠٠ نزيح العلامة العشرية ٣ خانات ناحية اليسار
عند القسمة علي ١٠٠٠٠ نزيح العلامة العشرية ٤ خانات ناحية اليسار

$$٣,٨٤٥ = ١٠ \div ٣٨,٤٥$$

$$٧٨,٢١٤ = ١٠٠ \div ٧٨٢١,٤$$

$$٠,٩٥٧٢ = ١٠٠٠ \div ٩٥٧,٢$$

$$٠,٠٠٦٧٢٥ = ١٠٠٠٠ \div ٦٧,٢٥$$

الواجب

اكمل

$$= 10 \div 64,43$$

$$= 100 \div 32,57$$

$$= 1000 \div 49,21$$

$$= 100 \div 537,1$$

$$= 100 \div 6,243$$

$$= 1000 \div 659,1$$

ضع علامة (< , = , >)

$$100 \div 45,32$$

$$10 \div 4,532$$

$$100 \div 0,3721$$

$$1000 \div 3721$$

اكمل

$$(1) 3237 \text{ جم} = \text{من الكيلو جرام}$$

$$(2) 354 \text{ سم} = \text{من المتر}$$

$$(3) 325 \text{ مترا} = \text{من الكيلو متر}$$

$$(4) 743 \text{ مم} = \text{سم}$$

$$(5) 54 \text{ كيلو جرام} = \text{من الطن}$$

تستهلك سيارة لترا من البنزين لتقطع ١٠ كم فكم تحتاج لتقطع مسافة مسافة ٥٣٤,٨ كم

قسمة عدد صحيح علي عدد من ثلاثة ارقام بدون باق

اوجد خارج قسمة

$$= ١٦٥ \div ١٥٣٤٥ (١)$$



$$= ٢١١ \div ١١١٨٣ (٢)$$

$$(٣) \quad 62160 \div 296 =$$



$$(٤) \quad 37961 \div 493 =$$

٥ (عددان حاصل ضربهما ٩٠٨٨ فاذا كان احدهما ٢٨٤ فما العدد الاخر

٦ (اشترى محمد سيارة بمبلغ ٩٨٣٢٨ جنيها فدفع من ثمنها ٣٩٠٠٠ جنيها وقسط الباقي علي اقساط نصف سنوية متساوية قيمة القسط الواحد ٨٢٤ جنيها اوجد عدد الاقساط

٧ (برميل زيت به ٢٣٢٥٠ جراما يراد تعبئته في زجاجات بحيث يكون في كل زجاجة ٧٥٠ جراما احسب عدد الزجاجات

القسمة علي كسر عشري وعدد عشري

٠,٢٥٢ ÷ ٠,٦٣ يتم تحريك العلامة العشرية في المقسوم عليه رقمين وكما تم تحريك العلامة في المقسوم عليه رقمين تتحرك رقمين في المقسوم والغرض من ذلك جعل المقسوم عليه عددا صحيحا (وذلك عن طريق ضرب المقسوم والمقسوم عليه $\times 100$)
فتصبح $٢٥,٢ \div ٦٣ = ٠,٤$

اوجد خارج قسمة
 $١٣ \div ٨ =$

$١٣ \div ٣ =$



$$= ٠,٨ \div ٠,٤١٦$$

$$= ٠,٠٩ \div ٣٦,١٨$$

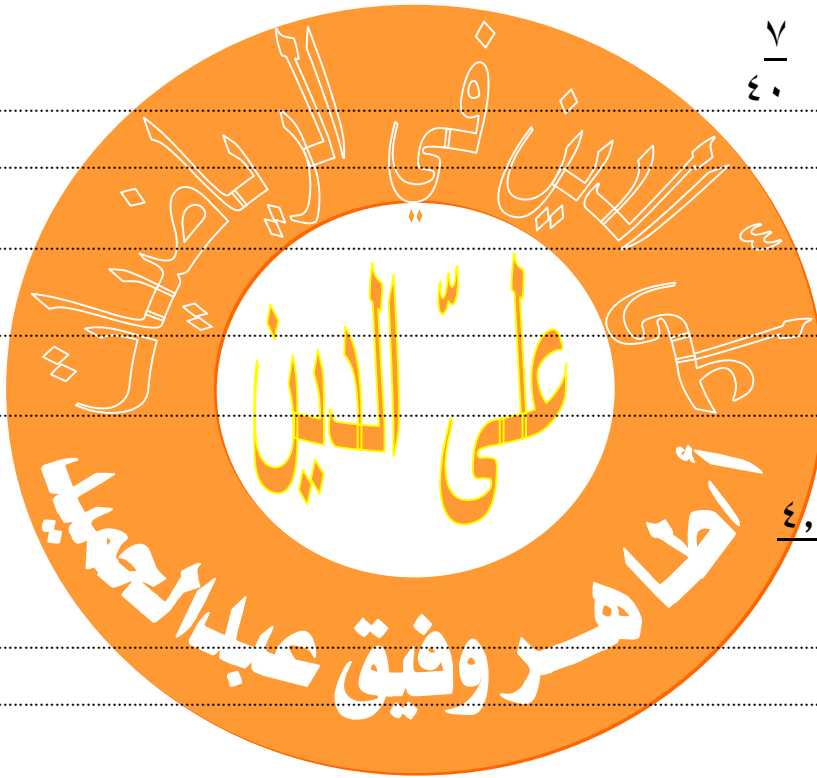
$$= ٠,٣١ \div ٠,٧٥٩٥$$



اوجد العدد الذي اذا ضرب في ٠,٦٤ كان الناتج ٧٥,٥٢

حول الي صورہ عشرية $\frac{3}{4}$

حول الي صورہ عشرية $\frac{7}{40}$



$$\begin{array}{r} 4,2 \times 7,06 \\ \hline 10,7 \end{array}$$

اوجد

وزع سمير مبلغ ١٨٦,٧٥ جنية علي عدد من الفقراء فكان نصيب كل واحد ٢,٢٥ فما كان عدد الفقراء

المجموعات

المجموعة : هي تجمع من الاشياء المعروفة والمحدده تحديدا تاما ولها صفة مميزة مشتركة بينها عناصر المجموعة : هي الاشياء التي تتكون منها المجموعة
التعبير عن المجموعة

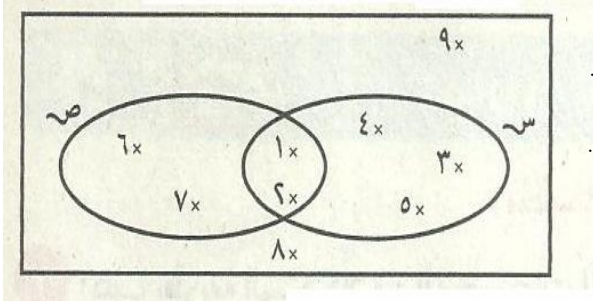
١ - طريقة السرد (القائمة) عن طريق قوس مجموعة وتوضع بين كل عنصر والعنصر الاخر فصله ، ولا يتكرر اي عنصر داخل المجموعة . والترتيب ليس مهما داخل المجموعة
مثال : مجموعة ارقام العدد ٦٥٨٧ هي { ٦ ، ٥ ، ٨ ، ٧ }

٢ - طريقة الصفة المميزة : هي طريقة تحدد الصفة التي تميز عناصر المجموعة
اكتب الاتجاهات الاصلية بطريقة الصفة المميزة { س : س احدي الجهات الاصلية }
اكتب ما ياتي بطريقة السرد

١ - مجموعة الاعداد المحصورة بين ٢٠ ، ٣٠ هي

٢ - مجموعة احرف كلمة " بلبل "

٣ - مجموعة ارقام العدد ٩٠٩٠٥



= س

= ص

اكتب كلا من المجموعات الآتية بطريقة الصفة المميزه

(١) س = الصيف ، الشتاء ، الخريف ، الربيع

(٢) ص = الابهام ، السبابة ، الوسطي ، البنصر ، الخنصر

(٣) ع = ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ ، ١٢

(٤) مجموعة الاعداد الاولية

(٥) مجموعة الاعداد الفردية

انتماء عنصر لمجموعة

إذا كان العنصر موجود في المجموعة نستخدم علامة تنتمي \Rightarrow

إذا كان العنصر غير موجود في المجموعة نستخدم علامة لا تنتمي \nRightarrow

ضع مكان النقط \Rightarrow أو \nRightarrow

(١) إذا كانت س = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ } فان

(١) ٢ { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ } س

(٢) ٥ { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ } س

(٣) ٨ { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ } س

(٤) ٢ { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ } س

(٥) ص مجموعة حروف كلمة مصر

(٦) ٣ مجموعة الاعداد الفردية

(٧) يناير مجموعة شهور السنة الهجرية

(٨) ١٧ مجموعة الاعداد الاولية

اكمل بعدد مناسب

(١) إذا كانت ٥ \Rightarrow { س ، ٧ ، ١ } فان س =

(٢) إذا كان ٤ \Rightarrow { س + ٤ ، ٧ ، ١ } فان س =



انواع المجموعات

- ١ - مجموعة منتهية مثل $\{ ١, ٢, ٣ \}$
 - ٢ - مجموعة غير منتهية مثل $\{ ١, ٢, ٣, \dots \}$
 - ٣ - مجموعة خالية لا يوجد بها اي عنصر ويرمز لها بالرمز \emptyset فاي او $\{ \}$
- وهي مجموعة منتهية عدد عناصرها صفر بينما $\{ \text{صفر} \}$ مجموعة تتكون من عنصر واحد

اي من المجموعات الاتية (خاليه - منتهية - غير منتهية)

(١) مجموعة الاعداد الاولية

(٢) مجموعة فصول السنة

(٣) الاعداد الزوجية بين ٥ ، ٩

(٤) مجموعة الطيور التي لها ٣ أرجل

(٥) مجموعة اعداد العد التي تقبل القسمة علي ٣

(٦) مجموعة الاعداد الطبيعية بين ٣ ، ٤

المجموعات المتساوية

تساوي المجموعتان اذا كانت العناصر الموجودة في المجموعة الاولى هي نفسها الموجودة في

المجموعة الثانية والترتيب ليس مهما

١ - اوجد قيمة س ، ص اللتين تجعلان العبارة صحيحة

فان (١) $\{ ١, ٢, ٣ \} = \{ ١, ٢, ٣ \}$ فان س = ، ص =

(٢) $\{ ٦, ٣ \} = \{ ٥, ٣ \}$ س = ، ص =

(٣) $\{ ٩, ٧, ١١ \} = \{ ٩, ٧, ١١ \}$ فان س =

(٤) $\{ ٥, ١٦, ١١ \} = \{ ٥, ١١, ١٦ \}$ فان ص =

اكمل بوضع = او \neq

- (١) $\{٧، ٥، ٣، ٢\}$ مجموعة الاعداد الاولية لاقل من ١٢
- (٢) $\{٠، ٢، ٤، ..\}$ مجموعة مضاعفات العدد ٢
- (٣) $\{أ، ب، ج\}$ $\{ج، ب، أ\}$
- (٤) $\{٠\}$ \emptyset
- (٥) \emptyset $\{ \}$

الاحتواء والمجموعات الجزئية

للمقارنة بين مجموعة ومجموعة تستخدم علامة جزئية \supset اذا كانت المجموعة موجوده داخل المجموعة بينما تستخدم علامة $\not\supset$ ليست جزئية اذا كانت المجموعة غير موجوده داخل المجموعة

- اي مجموعة جزئية من نفسها $S \supset S$

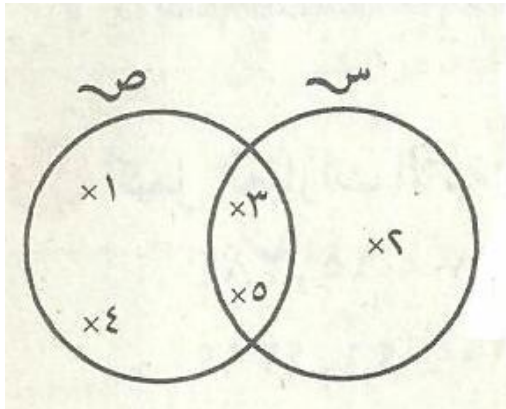
- $\emptyset \supset \emptyset$ من اي مجموعة

أكمل باحد الرموز $(\supset, \not\supset, \subset, \not\subset)$

- (١) $\{٧، ٤\}$ $\{٤، ٧\}$
- (٢) $\{٢، ٦\}$ $\{٤، ٦، ٢\}$
- (٣) \emptyset $\{٥، ٤، ٣\}$
- (٤) ٥ $\{.....، ١٥، ١٠، ٥\}$
- (٥) ٤ $\{.....، ٦٤، ٥٤، ٤٤\}$
- (٦) $\{٣، ٥\}$ $\{٩، ٣، ٧\}$



في شكل فن المقابل أكمل باحد الرموز (\supset , \subset , \cap , \cup)



(١) ص س

(٢) { ٧ , ٦ } س

(٣) { ٧ , ٨ , ٥ } ص

(٤) ٣ ص

(٥) \emptyset س

(٦) ٣ س

تقاطع مجموعتين

التقاطع هو العناصر المشتركة بين مجموعتين ويلاحظ ان

(١) $\emptyset = \emptyset \cap \emptyset$ س

(٢) $S \cap S = S$ س

(٣) $S \cap V = V \cap S$ س

(٤) $S \cap V$ الناتج يكون \supset المجموعة س ، وكذلك \supset من المجموعة ص

(٥) التقاطع عملية دامج س $S \cap V = V \cap S$ س

اكمل ما ياتي

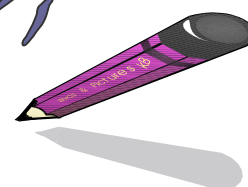
(١) $\{ ٥ , ٤ \} \cap \{ ٥ , ٦ \}$

(٢) $\{ ٩ , ٤ , ٢ , ١ \} \cap \{ ٩ , ٢ , ١ \}$

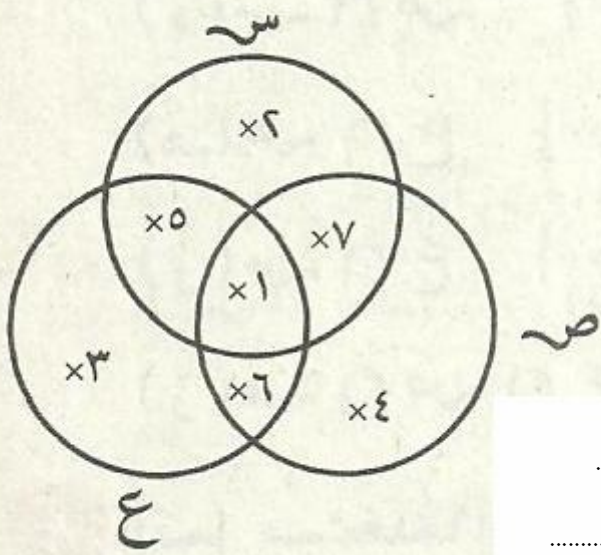
(٣) $\{ ١٤ , ٢ , ١ \} \cap \{ ١٤ , ٧ , ١ \}$

(٤) $\{ ٥٥ , ٢٣ , ٤ \} \cap \{ ٥ , ٢ , ٣ \}$

أ / طاهر وفيق



في شكل فن المقابل



١ (س =)

٢ (ع =)

٣ (ص =)

٤ (س ∩ ص =)

٥ (ص ∩ ع =)

٦ (س ∩ ع =)

٧ (س ∩ ص ∩ ع =)

اتحاد مجموعتين

اتحاد مجموعتين معناه هو خلط عناصر المجموعتين في مجموعه جديده ولا يتكرر اي عنصر داخل هذه المجموعه الجديده

لاحظ ان

س ∪ س = س

س ∪ ∅ = س

اذا كانت س ⊃ ص فان س ∪ ص = س بينما س ∩ ص = ص

اكمل

١ ({ ٢ } ∪ { ٤ } =)

٢ ({ ١، ٥ } ∪ { ١، ٣ } =)

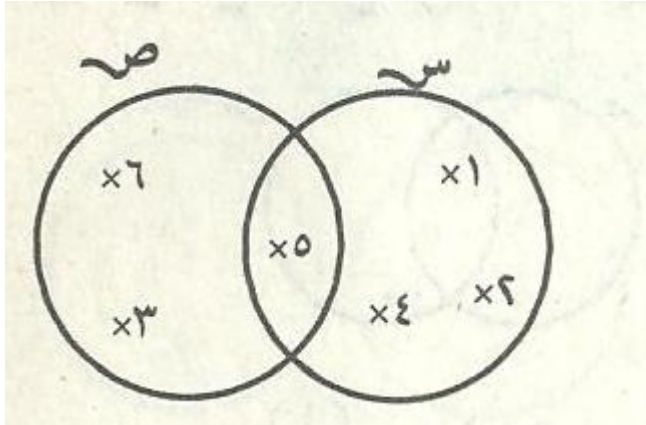
٣ ({ ٢، ١٢، ٣ } ∪ { ٢، ١٢، ١ } =)

٤ (∅ ∪ { ٦، ٤، ١ } =)

اوجد قيمة س الممكنه فيما يلي

١ ({ ٥، ٤، ٣، ٢ } = { ٥، ٤ } ∪ { ٣، ٢ } فان س =)

٢ ({ ١٨، ٧ } ∪ { ١٨، ١٩، س } = { ٣٠، ١٩، ١٨، ٧ } فان س =)



باستخدام شكل فن المقابل

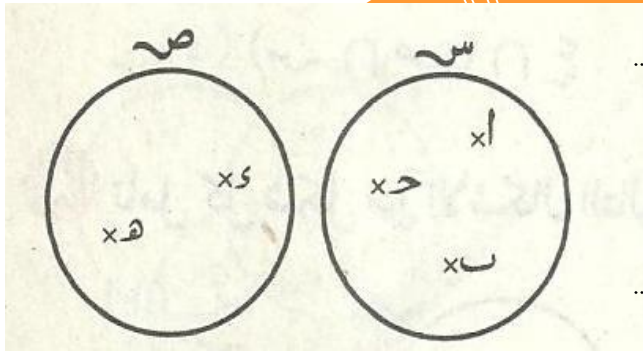
(١) $S \cup V =$

(٢) $S \cap V =$

(٣) S ، V

(٤) $S \cap V =$

باستخدام شكل فن المقابل



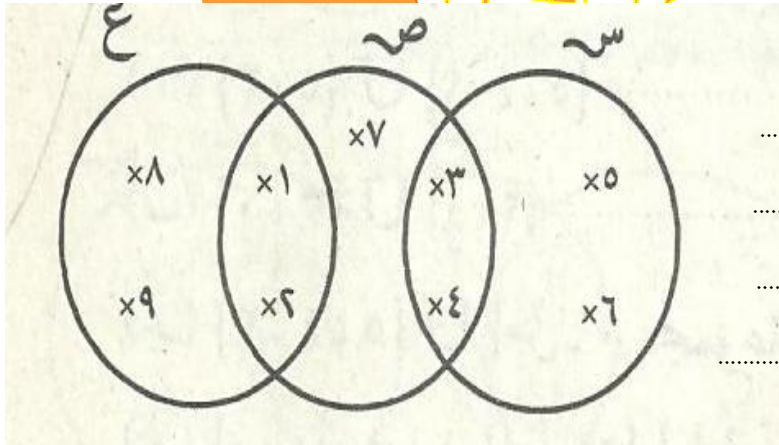
$S =$

$V =$

$S \cap V =$

$S \cup V =$

باستخدام شكل فن المقابل



(١) $S \cup V =$

(٢) $S \cup E =$

(٣) $V \cup E =$

(٤) $S \cup V \cup E =$

المجموعة الشاملة

المجموعة الشاملة S : هي المجموعة الام التي تحتوي علي جميع المجموعات الجزئية

نلاحظ ان

$$س \supset ش \quad ص \supset ش$$

$$ع \supset ش$$

ش تسمى مجموعة شاملة لانها تحتوي علي المجموعات س ، ص ، ع

اكمل

$$(١) \text{ اذا كانت } س = \{٨, ٥, ٢\} , ص = \{٧, ٨, ٣, ٢\} \text{ فان } ش =$$

في الشكل المقابل اوجد

$$(١) ش =$$

$$(٢) س =$$

$$(٣) ص =$$

في الشكل المقابل اكتب بطريقة السرد

$$(١) ش$$

$$(٢) س$$

$$(٣) ص$$

$$(٤) س \cap ص$$

$$(٥) س \cup ص$$

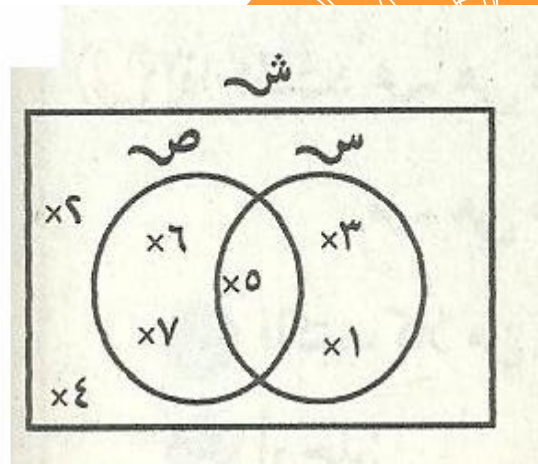
مكملة المجموعة

مكملة المجموعة هي مجموعة العناصر التي لا تنتمي الي س ولكن تنتمي الي ش

المجموعة المكملة للمجموعة س نرمز لها بالرمز \bar{S}

نلاحظ ان : $S \cup \bar{S} = \text{ش}$ $S \cap \bar{S} = \emptyset$

باستخدام شكل فن المقابل



١) ش =

٢) س =

٣) ص =

٤) \bar{S} =

٥) \bar{S} =

٦) $S \cup \bar{S}$ =

٧) $S \cap \bar{S}$ =

٨) $(S \cup \bar{S})^-$ =

إذا كانت ش هي مجموعة الاعداد الزوجية الاقل من ١٦

أ = { ١٢، ١٠، ٦، ٤ } ب = { ١٤، ٨، ٦، ٢ } فاوجد كل من

١) $A \cup B$

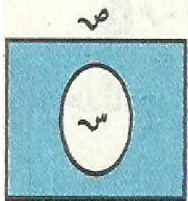
٢) $(A \cup B)^-$

(٣) $n(A \cap B)$

(٤) $(n(A \cap B)) -$

الفرق بين مجموعتين

س فرق ص تكتب س - ص



٢ إذا كانت: $S \subset A$

فإن: $S - A = \emptyset$

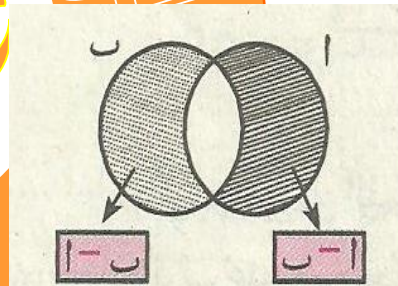
٤ لأي مجموعة س

$S - S = \emptyset$, $\emptyset - S = \emptyset$

$\emptyset - \emptyset = \emptyset$

٥ إذا كانت ش المجموعة الشاملة، $S \subset ش$ فإن:

$ش - ش = \emptyset$, $ش - س = ش$



٣ إذا كان: أ، ب مجموعتين منفصلتين فإن:

$\emptyset = A \cap B$

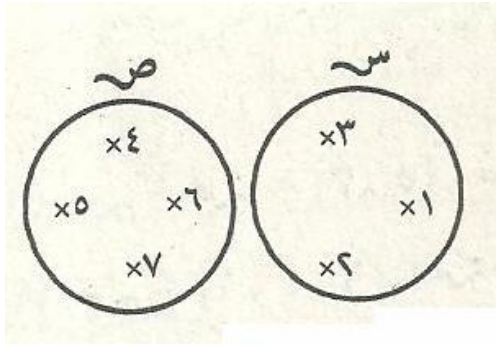
$A = A - B$

$B = B - A$

اكمل ما يأتي

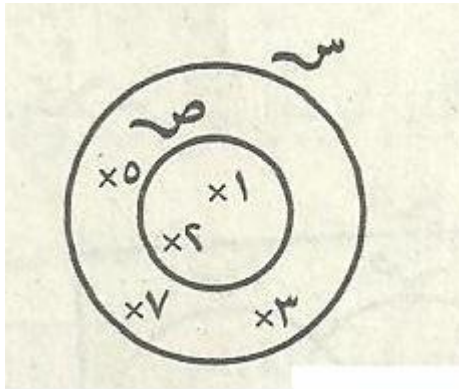
س - ص =

ص - س =



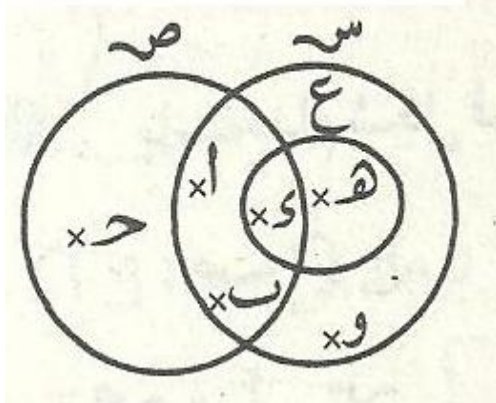
..... = ص - س

..... = ص - س



..... = ص - س

..... = ص - س



..... = ص - س

..... = ص - س

..... = ع - س

..... = ع - س

أكمل

..... = { ٥، ٤، ٣ } - { ٣، ٢، ١ } (١)

..... = { ١، ٢، ٥ } - { ٣، ٢ } (٢)

..... = { ٣ } - { ٣ } (٣)

..... = \emptyset - { ٨، ٧ } (٤)

علي الدين في الرياضيات الهندسة

www.khawagah.blogspot.com



مدونة **خواجہ**
ترحب بكم
وتتمنى لكم أحلى الأوقات
كل عام وأنتم بخير

١ - الدائرة

أ/ طاهر وفيق عبد الحميد

٠١١١٢٣٥٠٦٠٣&٠١٠٠١٠٣٤٥٦

الدائرة

مفاهيم أساسية

١ نصف قطر الدائرة: هو قطعة مستقيمة طرفاهما مركز الدائرة وأي نقطة \in الدائرة

مثل: \overline{MA} , \overline{MB} , \overline{MC} ويكون:

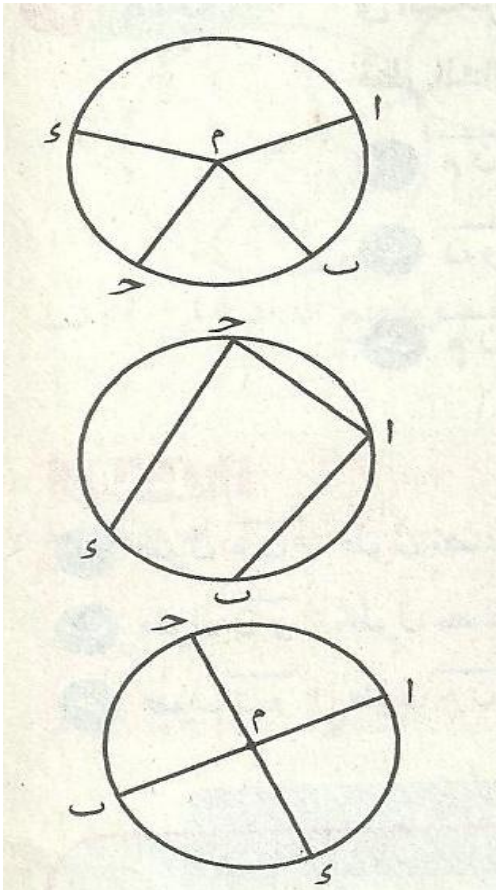
$$MA = MB = MC = r$$

٢ وتر الدائرة: هو أي قطعة مستقيمة تصل بين نقطتين على الدائرة.

مثل: \overline{AB} , \overline{CD} , \overline{AC}

٣ قطر الدائرة: هو وتر يمر بمركز الدائرة

مثل: \overline{AB} , \overline{CD}



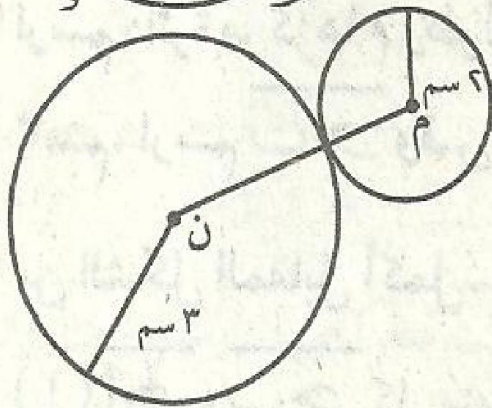
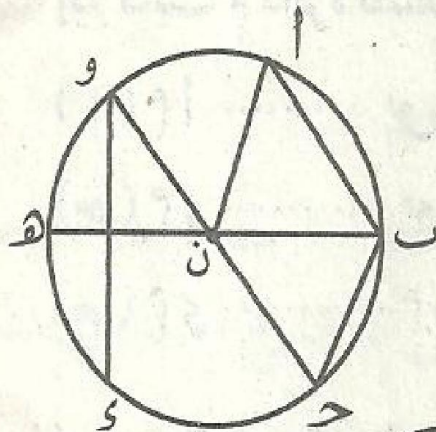
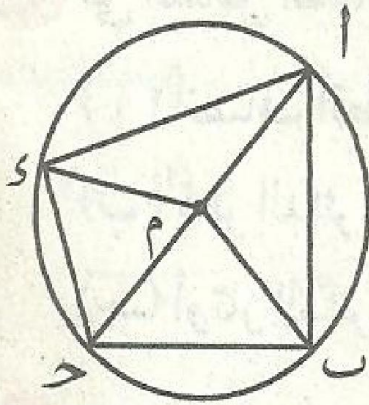
لاحظ ان

(١) اي وتر يمر بمركز الدائرة يسمى قطرا

(٢) قطر الدائرة هو اطول وتر يمر بمركز الدائرة

(٣) طول قطر الدائرة = $2 \times$ نصف القطر

- (٤) يسمى نصف القطر في الدائرة نق
 (٥) جميع انصاف الاقطار متساوية في الطول
 (٦) جميع الاقطار متساوية في الطول



في الشكل المقابل دائرة مركزها م ، أكمل :

(ا) أنصاف أقطار الدائرة ٦ ٦

(ب) قطر الدائرة

(ج) أوتار الدائرة ٦ ٦ ٦

في الشكل المقابل دائرة مركزها ن ، أكمل :

(ا) أنصاف الأقطار هي ٦ ٦ ٦

(ب) الأقطار هي ٦ ٦ ٦

(ج) الأوتار هي ٦ ٦ ٦ ٦

من الشكل المقابل : م ، ن دائرتان :

احسب طول $\overline{م ن}$

رسم المثلث بمعلومية اطوال اضلاعة

تذكر ان انواع المثلث بالنسبة لزاوايه

- (١) مثلث قائم الزاويه : هو مثلث احدي زواياه قائمة قياسها 90°
- (٢) مثلث منفرج الزاويه احدي زواياه منفرجه اكبر من 90° و اقل من 180°
- (٣) مثلث حاد الزوايا : جميع زواياه حاده اكبر من صفر و اقل من 90°

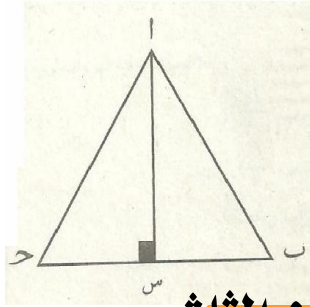
انواع المثلث بالنسبة لاطوال الاضلاع

- (١) مثلث متساوي الاضلاع : اطوال اضلاعه متساوية
- (٢) مثلث متساوي الساقين : اذا كان طولا ضلعين في المثلث متساويين في الطول
- (٣) مثلث مختلف الاضلاع : اطوال اضلاعه مختلفه الاطوال

ارسم المثلث أ ب ج الذي فيه أ ب = ٣ سم ، ب ج = ٤ سم ، أ ج = ٥ سم

ارسم المثلث م ب ح الذي م ب = ٧ سم ، ب ح = ٦ سم ، م ح = ٥ سم ثم حدد نوعه

ارتفاعات المثلث



ارتفاع المثلث هو القطعه المستقيمة المرسومة

من أحد رؤوس المثلث عموديا علي الضلع

المقابل لهذا الرأس . . في الشكل المقابل

أ ب ج مثلث ، أس \perp ب ح لذلك يسمي أس ارتفاع المثلث

- للمثلث ٣ ارتفاعات

- في المثلث الحاد تتقاطع في نقطة واحدة داخل المثلث

- الارتفاعات في المثلث قائم الزاوية تتقاطع في رأس الزاوية القائمة

- الارتفاعات في المثلث منفرج الزاوية تتقاطع في نقطة خارج المثلث

- ارتفاعات المثلث متساوي الاضلاع متساوية في الطول

- في المثلث متساوي الساقين الارتفاعين الساقطين من زاويتي القاعدة علي

الضلعين المتساويين يكونان متساويين

(١) عدد ارتفاعات اي مثلث هو

(٢) القطع العمودية من رؤس المثلث حاد الزاويا علي الاضلاع المقابله

تتقاطع جميعا في نقطه

(٣) ارتفاعات المثلث س ص ع قائم الزاوية في س تتقاطع في النقطه

(٤) المثلث قائم الزاوية له عدد ارتفاع

٥) القطع العمودية من رؤس المثلث منفرج الزاوية علي الاضلاع المقابله تتقاطع جميعا في نقطه المثلث

٦) ارتفاعات المثلث قائم الزاوية تتقاطع في

٧) ارسم المثلث أ ب ج الذي فيه أ ب = ٧ سم ، ب ج = ح أ = ٦ سم ارسم القطعة المستقيمة العمودية من نقطه ج علي أ ب واوجد طولها



١) احتمال اي حدث في تجربه = $\frac{\text{عدد مرات وقوع الحدث}}{\text{عدد جميع النواتج الممكنة}}$

٢) الصفر \geq الاحتمال \geq ١

٣) التنبؤ بوقوع الحدث = احتمال الحدث \times عدد عناصر العينه

١ - اذا كتبت الاعداد من ١ الي ١٠ وسحبت بطاقه من هذه البطاقات

اوجد ١) احتمال ان تكون البطاقة تحمل عددا زوجيا

(٢) احتمال ان تكون البطاقة تحمل عددا فرديا

(٣) اذا تكررت عملية السحب ٢٠٠ مرة ما هو توقعك بعدد مرات ظهور عدد زوجي

(٤) اذا رميت مكعباً مرقماً بالاعداد من (١ الى ٦) ٢٥٠ مره فكم مرة تتنبؤ بان العدد الظاهر علي الوجه عددا زوجيا ؟

(٥) اذا علمت ان عدد تلاميذ الفصل ٥٠ تلميذا وانه لا يوجد موزعين بين النشاط الثقافى ، الرياضي والفني كما بالجدول

النشاط	الثقافى	الرياضي	الفني
عدد التلاميذ	٨	١٢	١٠

احسب ان يكون احتمال التلميذ مشترك في النشاط الثقافى

احسب ان يكون احتمال التلميذ مشترك في النشاط الرياضي

احسب ان يكون احتمال التلميذ مشترك في النشاط الفني

احسب ان يكون احتمال التلميذ غير مشترك في اي نشاط

الاحتمال النظري

التجربة العشوائية : هي تجربة نعلم جميع نواتجها مقدما لكن لا يمكن ان نحدد اي من هذه النواتج سيحدث فعلاً

فضاء العينة (ف) : هي مجموعة جميع نواتج التجربة

الحدث : هو ناتج ما نبحث عنه وهو مجموعة جزئية من فضاء النواتج

حساب الاحتمال : الاحتمال يمكن وصفه بأنه قيمة عددية تعبر عن فرصه

حدوث حدث ما ونرمز له بالرمز (ل)

احتمال الحدث = $\frac{\text{عدد مرات وقوع الحدث}}{\text{عدد جميع النواتج الممكنة}}$

عدد جميع النواتج الممكنة

- الحدث المستحيل هو الحدث الذي احتماله = صفر

- الحدث المؤكد هو الحدث الذي احتماله = ١

- مجموع احتمالات الاحداث المتنافية في اي تجربه = ١

كيس يحتوي علي ٣ كرات بيضاء ، ٧ كرات حمراء ، ٥ كرات صفراء فما احتمال

١ - ان تكون الكرة المسحوبة صفراء

٢ - ان تكون الكرة المسحوبة ليست حمراء

٢ - احتمال الحدث المؤكد هو

٣) عند لقاء قطعه نقود غير منتظمة وكان احتمال ظهور صورة هو ٠,٤٣،

فان احتمال ظهور كتابة هو

٤) احتمال الحدث المستحيل هو

٥) عند لقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فان احتمال ظهور رقم ٤

هو

٦) فصل مدرسي به ٤٥ تلميذ منهم ٢٠ ولدا فان اختيار تلميذ واحد بطريقة

عشوائية اوجد احتمال

١ - ان يكون التلميذ المختار ولد

٢ - ان يكون التلميذ المختار بنتا

٧) القي حجر منتظم مرة واحدة احسب احتمال كل مما يأتي :

١ - ظهور عدد فردي

٢ - ظهور عدد زوجي

٣ - ظهور عدد فردي اولي

٤ - ظهور عدد اكبر من ٦

٨) يحتوي كيس علي ٥ كرات بيضاء ، ٧ كرات سوداء ، ٣ كرات حمراء ،
احسب احتمال ان تكون الكرة المسحوبة :
١ - سوداء

٢ - صفراء

٣ - حمراء

٤ - بيضاء او حمراء أو سوداء

٥ - ليست سوداء

٩) مجموعة بطاقات مرقمة من ١ الي ١٠ اوجد احتمال ان يكون

١ - مضاعف للعدد ٣

٢ - عدد مكون من رقمين

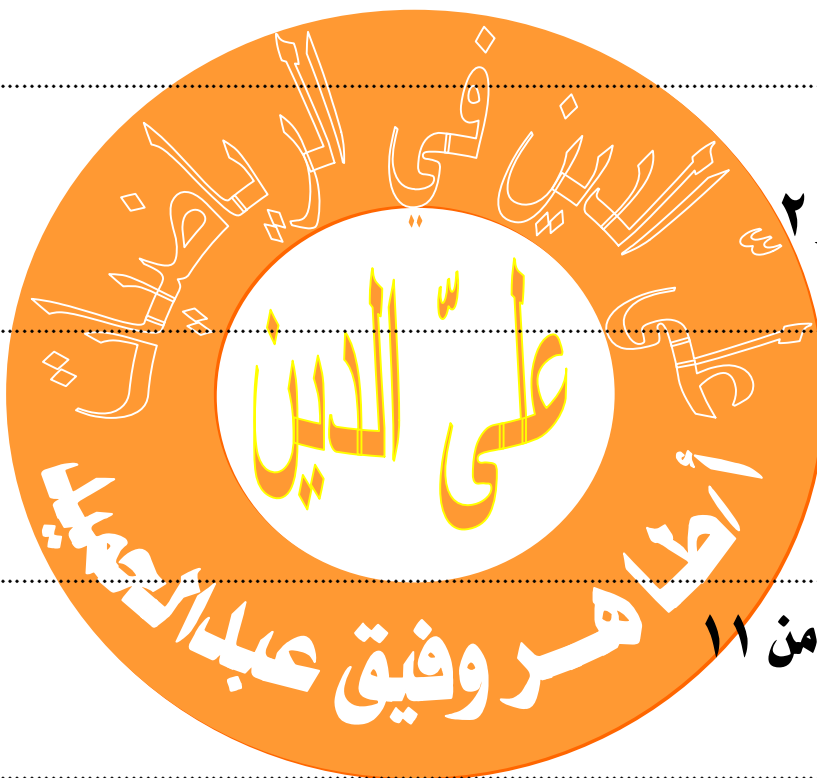
٣ - ظهور عدد ٦ أو ٢

٤ - ظهور العدد ١٢

٥ - ظهور عدد اقل من ١١

٦ - ظهور عدد اولي

٧ - ظهور عدد اولي زوجي



٨ - ظهور عدد اولي ليس زوجي

٩ - ظهور عدد اكبر من صفر واقل من ٧

١٠ - عدد يقبل القسمة علي ٣





مراجعة ليلة الامتحان

أولاً: الإكمال:

السؤال الأول: أكمل ما يأتي:

(أ) ٣,٢٦ متر = من الكيلومتر. (ب) ٦٥٧ كيلومتراً = متر.

(ج) $9\frac{5}{10}$ = (لأقرب جزء من عشرة).

(د) $\frac{125}{1000}$ = (لأقرب وحدة).

(هـ) ١٣,٩٩٥ \approx (لأقرب جزء من مائة).

(و) $3\frac{18}{100}$ \approx (لأقرب $\frac{1}{100}$).

(ز) ٤٦,٢٨ + ٢٨,٧ = (لأقرب $\frac{1}{10}$).

(ح) العدد ٥,٩٩٤ \approx ٥,٩٩٠ (لأقرب جزء من).

(ط) $9,٢٥ - ٣٩\frac{5}{10}$ = (لأقرب وحدة).

(ي) $٢\frac{2}{3} \times ٤\frac{1}{8}$ =

السؤال الثاني: أكمل التالي بوضع الرمز المناسب (\in , \notin , \supset , \subset):

(أ) $\{٦, ٧, ٨, ٩\}$ $\{٩\}$ (ب) $\{٦, ٧, ٨, ٩\}$ ٨

(ج) $\{٦, ٥\}$ \emptyset (د) $\{٩, ٧\}$ $\{١٠, ٩, ٨, ٧\}$

(هـ) $\{٢٢, ٢١\}$ $\{١٢, ١١\}$ (و) $\{١٣, ١٢, ١١\}$ $\{١\}$

(ز) $\{٨, ٧, ٥\}$ $\{١٠, ٩, ٨\}$ (ح) $\{٣٧, ٢٧, ١٧\}$ $\{١٧, ٢٧, ٣٧\}$

(ط) ٣ \emptyset (ي) \emptyset $\{صفر\}$

السؤال الثالث: أكمل ما يأتي:

(أ) المثلث الذي قياس زواياه ٦٠°, ٦٠°, ١٠٠° يُسمى

(ب) المثلث الذي فيه ضلعان متساويان في الطول يُسمى

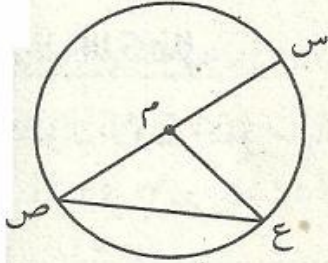
مراجعة ليلة الامتحان

(ج) المثلث الذي قياسات زواياه ٦٠، ٩٠، ٣٠ يُسمى

(د) المثلث الذي أطوال أضلاعه متساوية الطول يُسمى

(هـ) دائرة قطرها ١٠ سم فإن نصف قطرها = سم

(و) لاحظ الشكل المرسوم ثم أكل:



• قطر الدائرة م هو

• ص ع يُسمى في الدائرة.

• كل من م س، ص م، ع م يُسمى

• المثلث م ع ص يسمى بالنسبة لأضلاعه.

(ز) وتر الدائرة المار بمركزها يسمى

(ح) أى قطعة مستقيمة تصل بين نقطتين على الدائرة تُسمى

(ط) قطر الدائرة الذي نصف قطرها ١ سم = سم

(ي) إذا كانت أطوال أضلاع المثلث أ ب ح هي ٦، ٦، ٦ وحدة طول فإنه؛ يُسمى مثلثاً

وقياس كل زاوية من زواياه =°

السؤال الرابع: أكمل ما يأتي:

(١) $\{٤، ٣\} \cup \{٤، ٢\} = \{٤، ٣، ٢\}$ (ب) $\{٣، ٤، ٥\} \cap \{٥، ٣\} = \{٣، ٤، ٥\}$

(ج) $\{٣، ٢، ١\} - \{٤، ٣، ٢، ١\} = \{٣، ٢، ١\}$ (د) $\{١، ب\} \cup \{١، ب، ح\} = \{١، ب\}$

(هـ) إذا كانت س، ص مجموعتين غير خاليتين فإن:

س \cap ص = س \cap س =

(و) إذا كان س \supset ص فإن س \cap ص = ، س \cup ص =

(ز) إذا كانت ص = $\{١، ب، ح\} \cup \{١، ب، هـ\}$ فأكمل باستخدام \in ، \notin ، \subset ، \supset :

$\{١، ب، ح\}$ ص ٦ ص

$\{١، ب، ح، هـ\}$ ص

(ح) إذا كانت س = $\{٧، ٨، ٩\} - \{٦، ٥\}$ فإن:

٥ س $\{٨، ٩\}$ س

$\{٧\}$ س ٧ س

$\{٦\}$ س $\{٦، ٩\}$ س

مراجعة ليلة الامتحان

السؤال الخامس: أكمل ما يأتي:

(أ) ٩, ٤٧ من ديسمبر = سم. (ب) ٣٠٥, ٤٢٧, ١٨ + ٦٨ =

(ج) $\frac{٦٥}{١٠٠٠} = \dots \simeq \dots$ (لأقرب جزء من عشرة).

(د) ٥٩ يومًا = \simeq أسابيع (لأقرب أسبوع).

(هـ) ٥, ٤ طن = كجم. (و) $٣٢٤ = ١٠ \div \dots$

(ز) $٤٢, ٥ = ١٠٠ \times \dots$ (ح) $٢ \frac{٣}{٤} - ٤ \frac{٣}{٤} = \dots$

(ط) إذا كانت $S \supset T$ فإن $S - T = \dots$

(ي) إذا كانت $S \cap T = \dots$ فإن $S - T = \dots$

السؤال السادس: أكمل ما يأتي:

(أ) $\{٢, ٤, ٨, ١٦\} \cap$ مجموعة عوامل العدد ٨ =

(ب) لرسم دائرة طول قطرها ٢, ٩ سم نفتح الفرجار فتحة = سم.

(ج) $٨ \frac{١}{٢} = \dots \div ٤, ٢٥$ (د) $٧, ٣ \times ٢, ٤٥ = \dots$

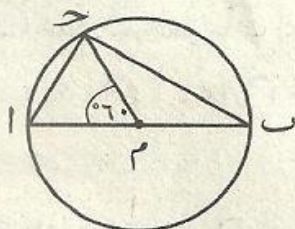
(هـ) إذا كانت $\{٧, ٥\} = \{١ + S, ٥\}$ فإن $S = \dots$

(و) $١٦٧, ٠ \times ١٠٠ = \dots \simeq \dots$ (لأقرب وحدة).

(ز) إذا كانت $\{S, ٢, ١\} = \{٣, ص, ١\}$ فإن $S = \dots$, $ص = \dots$

(ح) أطول وتر في الدائرة هو (ط) $١٣٧, ٥ = \dots \times ١, ٣٧٥$

السؤال السابع:

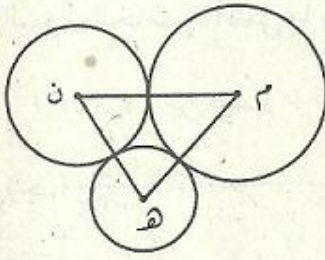


(أ) لاحظ الشكل المرسوم ثم أكمل بوضع علامة ($<$, $>$, $=$):

(١) $ام \dots \frac{١}{٢} اب$ (٢) $ح ب \dots اب$

(٣) $م ح \dots م ب$ (٤) $ا ح \dots م ا$

مراجعة ليلة الامتحان



(ب) في الشكل المقابل ، إذا كان نصف قطر م = ٥ سم ،
ونصف قطر هـ = ٣ سم ، ونصف قطر ن = ٤ سم ، فأكمل :
م هـ = سم ، م ن = سم ، هـ ن = سم .
محيط المثلث م ن هـ = = سم .

ثانيًا: الاختيار من متعدد:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (١) $٥ \div ٥, ٤٥ = \dots\dots\dots$ (١٠٩٦ ١٠, ٩٦ ١, ٠٩٦ ١, ٩)
(ب) ٤٣ يومًا (لأقرب أسبوع) $\simeq \dots\dots\dots$ (٧٦ ٥٦ ٦٦ ٤)
(ج) $١٥, ٧٣٢ \simeq \dots\dots\dots$ (لأقرب جزء من مائة). (١٥, ٧٦ ١٥, ٧٥ ١٥, ٧٣)
(د) $٣ \div ٣٣, ٣٣ = \dots\dots\dots$ (١, ١١١ ١١١١ ١١١, ١١ ١١, ١١)
(هـ) $٥ \div \frac{١}{٤}, ٢٥ = \dots\dots\dots$ (١, ٠١ ١٠, ١٦ ١٦ ١, ٠١)
(و) $٣٢٧ \div ٣, ٢٧ = \dots\dots\dots$ (٢٠٠٤ ٢٤٦ ٠, ٢٤ ٢٤, ٤)
(ز) عدد الأيام في ٢٥٤ ساعة $\simeq \dots\dots\dots$ (٩٦ ١٢ ١٠ ١١)
(ح) عدد الشهور في نصف عام $= \dots\dots\dots$ (٩٦ ٥٦ ٣٦ ٦)
(ط) عدد السنوات الموجودة في ٦٩ شهرًا $\simeq \dots\dots\dots$ (٤٦ ٧٦ ٦٦ ٥)
(ي) $٠, ٢٥ \times ٥٠ \times \frac{١}{٢٥} = \dots\dots\dots$ (٢٦ $\frac{١}{٢}$, $\frac{١}{٤}$, ٤)

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (١) $\{٥٤\} \dots\dots\dots \{٥, ٤\}$ (٧, ٣, ٤, ٣)
(ب) $\emptyset \dots\dots\dots \{\text{صفر}\}$ (٧, ٣, ٤, ٣)
(ج) عدد المجموعات الجزئية للمجموعة $\{٢, ١\} = \dots\dots\dots$ (٤, ٣, ٢, ١)
(د) $\{٥, ٤, ٣, ٢\} \cap$ مجموعة عوامل العدد ٨ $= \dots\dots\dots$ ($\{٤, ٣\}$, $\{٤, ٢\}$, \emptyset , $\{٤, ٣, ٢\}$)
(هـ) إذا كانت $س \supset هـ$ فإن $س \cap هـ = \dots\dots\dots$ (س, هـ, \emptyset , س هـ)

مراجعة ليلة الامتحان

- (و) إذا كانت شـ هي مجموعة الأعداد الأولية الأقل من ١٥ فإن $\{٥, ٣, ٢\}$ شـ
- (ز) $\frac{١}{٤} \times ٠,٤ =$
 (ح) $\frac{١}{٨} ٥ \simeq$ (لأقرب جزء من مائة).
 (ط) $\frac{١}{٢} \dots\dots\dots \frac{١}{٣}$
 (ي) أصغر الكسور التالية هي

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (أ) أكبر الأعداد الآتية هو
 (ب) إذا كانت $\{٦, ٣\} = \{٣, ١\} +$ س فإن س =
 (ج) إذا كانت $\{٢, ١, ٤\} \not\subset \{٨, ٦, ٤, ٢\}$ فإن أ =
 (د) $\{٣, ٤\} \cap \{٥, ٦\} \dots\dots\dots ٦$
 (هـ) إذا كانت س \cap ص = ص فإن ص س
 (و) إذا كانت شـ = $\{١٠, ٩, ٨, ٧, ٦, ٥\}$ فإن:
 (١) $\emptyset \dots\dots\dots$ شـ
 (٢) شـ شـ
 (٣) $\{٧, ٤\} \dots\dots\dots$ شـ
 (ز) عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة وملاحظة العدد الظاهر على الوجه العلوي فإن احتمال ظهور عدد أقل من ٣ هو
 (ح) عند إلقاء قطعة نقود معدنية مرة واحدة فإن احتمال ظهور الصورة هو

- (ط) أن تشرق الشمس من المغرب.
 (ي) احتمال أن تطير قطة
 (متوقع ، ممكن ، مؤكد ، مستحيل)
 (مستحيل ، متوقع ، ممكن ، مؤكد)

السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (أ) العدد $٤٢, ٤٥٨$ (لأقرب جزء من مائة) \simeq
 (ب) $٨٨ \div ٨٨, ٨٨ =$
 (١) $٤٢, ٥٨, ٤٢, ٤٦, ٤٤, ٤٥, ٤٢$
 (١) $١, ٠١, ١٠, ١١, ١٠١$



مراجعة ليلة الامتحان

- (د) $\frac{3}{4} \div 3,75 = \dots\dots\dots$ (٥, ٤, ٣, ١)
- (هـ) ٥٢ جزءاً من مائة ٥٢٠ جزءاً من الألف. ($\leq, =, >, <$)
- (و) ارتفاعات المثلث تتقاطع في نقطة. (٤, ٣, ٢, ١)
- (ز) $\{٥, ١\} - \{٥, ١, ٣\} = \dots\dots\dots$ ($\emptyset, \{٤\}, \{١\}, \{٣\}$)
- (ح) $\{م\}$ $\{س : س حرف من حروف كلمة (أحمد)\}$. ($\cap, \cup, \setminus, \emptyset$)
- (ط) $355 \div 18 = 3,55 \div \dots\dots\dots$ (١٨٠, ١, ٨٠, ١٨)
- (ي) $س \cup س = \dots\dots\dots$ (س, س, \emptyset , س)

السؤال السابع: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (١) ٥ $\{٥٥\}$ ($\cap, \cup, \setminus, \emptyset$)
- (ب) إذا كان $\frac{١٦}{٣} = \frac{١٦}{س}$ فإن س (١٦, ٨, ٣×١٦ , ٥)
- (ج) $٣,٢ \times ١,٢٥ \dots\dots\dots ٣٢ \times ١٢,٥$ ($\geq, =, >, <$)
- (د) $\{٣\}$ $\{٣, ١\}$ ($\cap, \cup, \setminus, \emptyset$)
- (هـ) $١ \cap ١ = \dots\dots\dots$ (١, \emptyset , ١, س)
- (و) إذا كان احتمال نجاح طالب هو ٨, ٠ فإن احتمال رسوبه هو ($\frac{٥}{٩}, \frac{١}{٤}, \frac{١}{٥}, ٢$)
- (ز) عدد المجموعات الجزئية للمجموعة $\{٣, ٢\} = \dots\dots\dots$ (٥, ٤, ٣, ٢)
- (ح) إذا كان $\{٤, ٣, ٢\} = \{٤, ٣, س\}$ فإن س (٤, ٣, ٢, ١)
- (ط) عدد ارتفاعات المثلث الحاد الزوايا (٤, ٣, ٢, ١)
- (ي) $١٠ \div ١,٧ = \dots\dots\dots$ (١,٧, ١٧, ٠, ١٧, ١٧٠)

ثالثاً: أسئلة المقال:

السؤال الأول: أجب عما يأتي:

- (١) ارسم المثلث أ ب ح فيه أ ب = ٦ سم، ب ح = ٨ سم، أ ح = ١٠ سم، ارسم الدائرة م التي قطرها أ ح ثم أوجد:
- (١) محيط المثلث أ ب ح (٢) \angle أ ب ح بالمنقلة.
- (٣) أطوال م أ، م ب، م ح. ماذا تستنتج؟
- (٤) إذا كان \angle أ ب ح = ٣٠° فإن \angle ب أ ح =°

مراجعة ليلة الامتحان

(٥) نوع المثلث م ح (بالنسبة لأضلاعه) هو

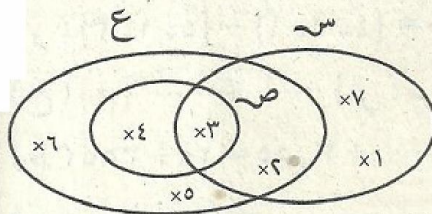
(٦) اذكر مثلثين متساويي الساقين ٦

(ب) لاحظ الشكل المقابل ثم أوجد:

(١) س - ص - ع

(٢) س - ع - ع - ص

(٣) س - ص - ص - ع



(ج) ضع العلامة المناسبة ($<$, $=$, $>$):

(١) $1000 \times 4,79$ $100 \times 47,9$ (٢) $\frac{2}{5} م$ $\frac{5}{2} م$

(٣) $10 \times 3,2$ $1000 \times 0,32$ (٤) ٢ ديسيمتر ٢٠٠ سم

(٥) $10 \div 47,2$ $100 \div 472$ (٦) ٣٥٤ سم ٣,٤ متر

(د) ارسم المثلث أ ب ح الذي فيه أ ب = ٣ سم ، ب ح = ٤ سم ، ح أ = ٥ سم. ارسم ب ك \perp أ ح ، ثم أوجد طول ب ك.

السؤال الثاني: أجب عما يأتي:

(١) أوجد ناتج كل مما يأتي:

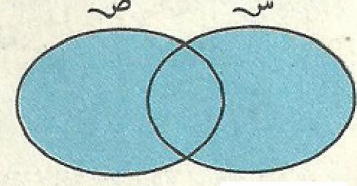
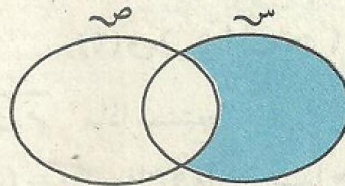
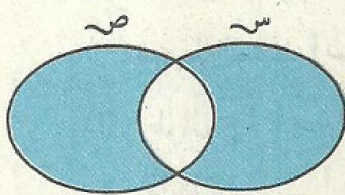
(١) $278,12 - 8 \times 4,2 \approx$ (لأقرب $\frac{1}{10}$).

(٢) $12 \frac{1}{6} \div 6 \frac{1}{4} =$ (٣) $\frac{3}{8} \times \frac{6}{9} =$

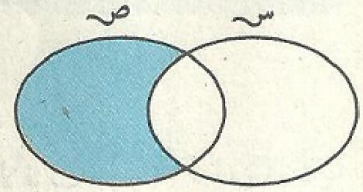
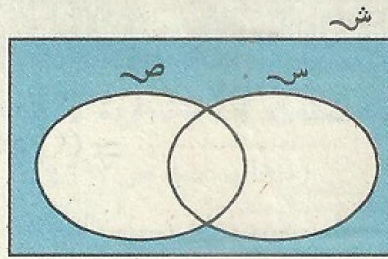
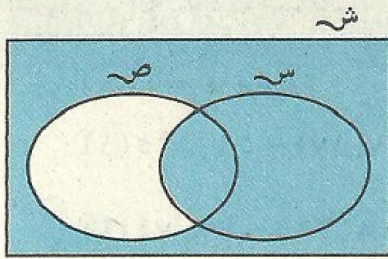
(٤) $100 \div 37,38 =$ (لأقرب $\frac{1}{1000}$).

(ب) قطعة من القماش طولها ٩,٢٥ متر صنع منها ١٢ فوطة طول كل فوطة ٠,٧٥ من المتر، كم متراً يتبقى منها؟

(ج) باستخدام عمليات التقاطع والاتحاد والفرق والإكمال عبر عن الجزء المظلل في كل مما يأتي:



مراجعة ليلة الامتحان



(د) ارسم Δ أ ب ح المتساوي الساقين والقائم الزاوية في ب ، والذي فيه أ ب = ٥ سم. ارسم القطعة المستقيمة العمودية من ب على أ ح ولتكن ب و وقس طولها.

السؤال الثالث: أجب عما يأتي:

(١) ارسم دائرة مركزها م وطول نصف قطرها ٣ سم ، ارسم أ ب قطرًا فيها. حدد النقط ح ، و ، هـ

بحيث م ح = ٢ سم ، م و = ٥ سم ، م هـ = ٣ سم ، ثم أكمل:

(١) م هـ تُسمّى (٢) أ هـ تُسمّى

(٣) النقطة و تقع الدائرة.

(ب) إذا كانت ش = {٦، ٥، ٤، ٣، ٢، ١} ، س = {٥، ٤، ٢} ، ص = {٦، ٥، ٢، ١} =

فأوجد كلاً من:

(١) س ∩ ص (٢) س ∪ ص (٣) س ∩ ص

(٤) س - ص (٥) ص - س (٦) (س ∩ ص) ∩ ص

(ج) يحتوى كيس على ٥ كرات بيضاء، ٧ كرات حمراء، ٣ كرات سوداء، جميع الكرات متساوية في

الحجم، سحبت كرة واحدة عشوائيًا. احسب احتمال:

(١) أن تكون الكرة سوداء. (٢) أن تكون الكرة صفراء.

(٣) أن تكون الكرة بيضاء أو حمراء.

(د) أوجد ناتج ما يأتي:

(١) ١٣, ٥ + ٣٢, ٢٧ = (لأقرب جزء من عشرة).

(٢) ١٤, ٠٠٨١ + ٣٧, ٤٢٨ = (لأقرب جزء من ألف).

(٣) ٢, ٥ ÷ ٦, ٢٥ = (٤) ١٠٠٠ × ٩٨, ٧ =